

Teilnahme

Die Schülerakademie richtet sich an begabte und leistungsstarke Schüler*innen der Qualifikationsphase 1 der gymnasialen Oberstufe von Schulen in Ostwestfalen-Lippe. Die einwöchige Schülerakademie ist auf 20 Teilnehmer*innen begrenzt. Zugelassene Teilnehmer*innen sind während der Kurswoche im Kolpinghaus Bielefeld untergebracht. Unterkunft und Verpflegung sind kostenlos. Zur Deckung von Ausgaben im Zusammenhang mit Abendveranstaltungen wird eine Teilnahmegebühr von 100 Euro erhoben, die bei max. zwei Schüler*innen bei Bedürftigkeit erstattet werden kann.

Schriftliche Bewerbungen inkl. Kontaktdaten (E-Mail-Adresse!), aktueller Zeugniskopien sowie eines Motivationsschreibens und einer befürwortenden Stellungnahme der Schule sind per Mail oder per Post bis spätestens **15. Juli 2019** zu richten an:

Prof. Dr. N. Grotjohann
Universität Bielefeld
Biologiedidaktik Abt. 30
Universitätsstr. 25
D-33615 Bielefeld
Tel. +49 521 106 5551
norbert.grotjohann@uni-bielefeld.de

Veranstaltungsort

Centrum für Biotechnologie (CeBiTec),
Sequenz 1,
33615 Bielefeld (<http://www.cebitec.uni-bielefeld.de/>)

Förderung

Die CeBiTec-Schülerakademie wird mit Mitteln der Osthusenrich-Stiftung gefördert und mit Unterstützung der Bezirksregierung Detmold und der GFT e.V. (Gesellschaft zur Förderung des Forschungs- und Technologietransfers in der Universität Bielefeld e.V.) durchgeführt.

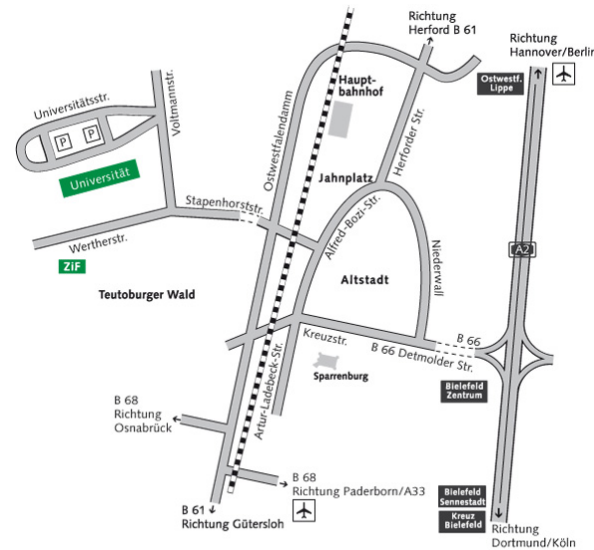
Anreise

Anreise mit der Bahn:

Bielefeld Hbf, dann mit der Stadtbahnlinie 4 Richtung Lohmannshof bis Haltestelle Universität oder Welnsiek (Fahrzeit ca. 7 Minuten).

Anreise mit dem Auto:

Autobahn A2: Ausfahrt Bi-Zentrum, Detmolder Str. Richtung Zentrum (6 km, ca. 10 min). Weg über Kreuzstr., Oberntorwall, Stapenhorststr., Kurt-Schumacher-Str. (ist ausgeschildert).



8. CeBiTec-Schülerakademie

Biotechnologie/ Synthetische Biologie

- Die Rolle von Genomsequenzierung und Bioinformatik -

- Ein Citizen Science Projekt -

Centrum für Biotechnologie
(CeBiTec) der Universität Bielefeld

19. - 23.08.2019

Organisatoren:
Prof. Dr. Norbert Grotjohann
Prof. Dr. Jörn Kalinowski
Prof. Dr. Alfred Pühler



Beteiligte Organisationen:



Schirmherrin: Frau Regierungspräsidentin Marianne Thomann-Stahl

Einladung

Die Schülerakademie hat zum Ziel, Schüler*innen mit dem zukunftsweisenden Wissenschaftsfeld „Biotechnologie/Synthetische Biologie“ vertraut zu machen. In das Gebiet der Citizen Science wird eingeführt. Die Akademie baut auf dem in der Qualifikationsphase 1 erlernten Wissen im Fach Biologie (Molekularbiologie) auf und erweitert und vertieft diese Kenntnisse.

Dies geschieht im Rahmen von wissenschaftlichen Experimenten. Die Teilnehmer*innen gehen gemeinsam der Forschungsfrage nach, welche Bakterienstämme aus der Umwelt möglicherweise für die Biotechnologie nutzbare Eigenschaften aufweisen. Hier sind antibiotikaproduzierende Stämme von besonderem Interesse.

Sie erlernen die notwendigen Arbeitstechniken im Labor und erhalten Einblicke in die Sequenzierung und Bioinformatik. Ein Versuch zur synthetischen Biologie ergänzt den praktischen Teil. Zudem werden die vielfältigen Aspekte der Biotechnologie von renommierten Wissenschaftlern in schüler*innengerechten Vorträgen beleuchtet. Abendveranstaltungen in entspannter Atmosphäre, die der Vernetzung der Teilnehmer*innen untereinander sowie mit Studierenden, Doktorand*innen und Wissenschaftler*innen dienen, runden das Programm der Schülerakademie ab. Am Ende der Veranstaltung erhalten die Schüler*innen ein Zertifikat über ihre Teilnahme.

Auf Ihre aussagekräftigen Bewerbungen freuen sich

  
(A. Pühler) (J. Kalinowski) (N. Grotjohann)

Programm

Montag, 19. August 2019

ab

- 10:00** Registrierung der Teilnehmer der Schülerakademie
- 11:00** Eröffnung der 8. CeBiTec-Schülerakademie
- 11:30** Allgemeine Einführung in die Schülerakademie
- 13:00** *Mittagspause*
- 14:00** Labor-Sicherheitsbelehrung
- 14:30** Besichtigung des CeBiTec
- 15:00** *Kaffeepause*
- 15:30** Einführung in die Genomsequenzierung, Sequenzierung mit Nanopore-Sequenzierer
- 17:30** V. van den Bogaert: Citizen Science
- 18:30** Treffen zum Kennenlernen von Instruktoren und Teilnehmern der Schülerakademie inkl. Imbiss

Dienstag, 20. August 2019

- 09:00** V. Wendisch: Industrielle Biotechnologie
- 09:45** *Kaffeepause*
- 10:15** A. Pühler: Synthetische Biologie auf dem Weg zur Technikwissenschaft
- 11:00** Experiment A: Mikrobiologische Analyse von Bakterien
- 13:30** *Mittagspause*
- 14:30** Experiment B: Plasmidisolierung und Transformation
- 17:30** Vorstellung des iGEM-Studentenwettbewerbs zur synthetischen Biologie
- 18:30** Treffen mit Mitgliedern des iGEM Teams inkl. Imbiss

Mittwoch, 21. August 2019

- 09:00** B. Weißhaar: Moderne Pflanzenzüchtung
- 09:45** *Kaffeepause*
- 10:15** Einführung in die Bioinformatik
- 13:00** *Mittagspause*
- 14:00** Experiment C: Molekulargenetische Typisierung von Bodenbakterien
- 17:30** Vorstellung des Promotionsstudiengangs „Industrielle Biotechnologie“
- 18:30** Treffen mit Doktoranden des Promotionsstudiengangs inkl. Imbiss

Donnerstag, 22. August 2019

- 09:00** J. Kalinowski: Medizinische Genomik
- 09:45** *Kaffeepause*
- 10:15** T. Noll: Industrielle Produktion von Pharmazeutika
- 11:00** Bioinformatische Analyse der DNA-Sequenzen
- 13:00** *Mittagspause*
- 14:00** Bioinformatische Analyse der DNA-Sequenzen
- 19:00** Abschlussfeier der Schülerakademie mit Vertretern des CeBiTec der Universität Bielefeld

Freitag, 23. August 2019

- 09:00** Vorstellung von Studiengängen an der Universität Bielefeld aus dem Bereich der Biotechnologie
- 09:45** CRISPR Diskussionsrunde
- 10:30** Auswertung der Ergebnisse
- 13:30** *Mittagspause*
- 14:30** Präsentation der Ergebnisse
- 16:30** Abreise